SNI 3344:2017

Standar Nasional Indonesia

Kertas tisu serbet

ICS 85.080.20

Badan Standardisasi Nasional

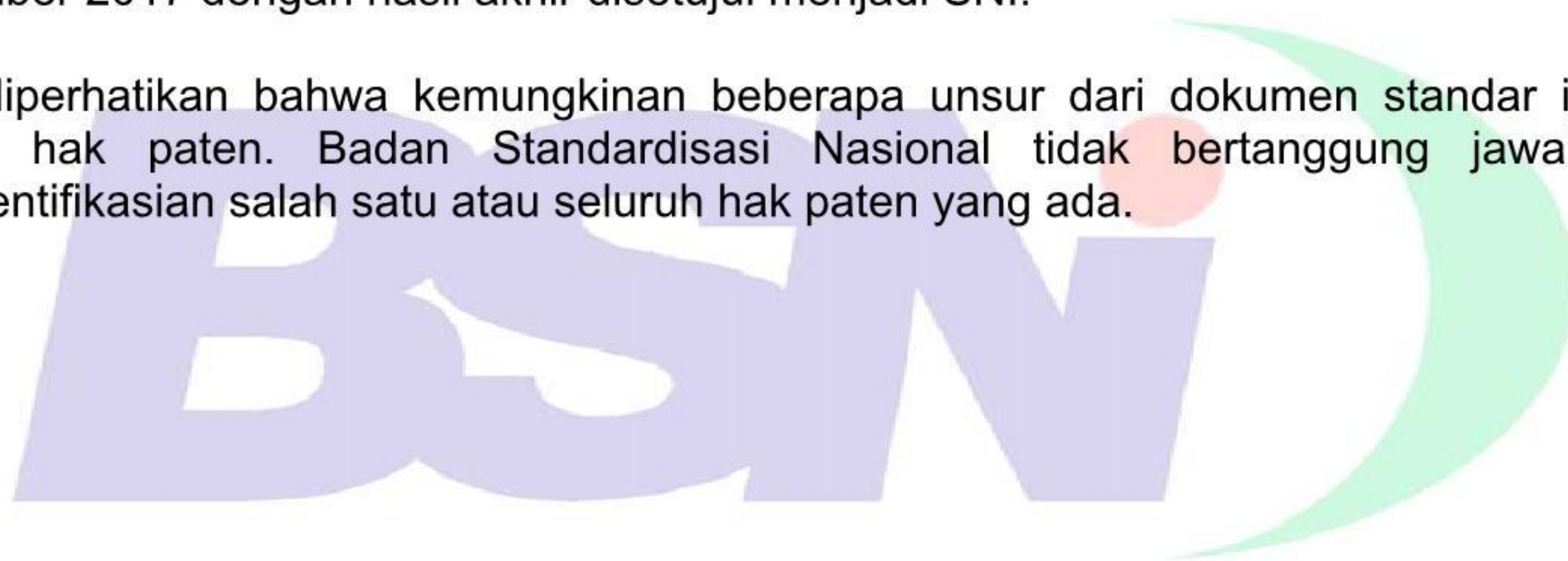
Daftar isi

Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) 3344:2017 dengan judul *Kertas tisu serbet* merupakan revisi dari SNI 3344:2014, *Kertas tisu serbet.* Perubahan pada SNI ini meliputi perubahan pada acuan normatif untuk cara pengambilan contoh, cara uji gramatur, ketahanan tarik dan ketahanan tarik basah. Selain itu, perkembangan yang terjadi pada teknologi kertas menyebabkan adanya perubahan nilai persyaratan mutu pada parameter tertentu dan perubahan cara uji daya serap kapiler (klemm) untuk kertas menjadi cara uji untuk tisu yaitu SNI ISO 12625-8, *Kertas tisu dan produk tisu – Bagian 8: Waktu absorpsi air dan kapasitas absorpsi air, metode pengujian perendaman-keranjang*, serta penambahan parameter fluoresensi.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis, 85–01 Teknologi Kertas dan telah dikonsensuskan di Bogor pada tanggal 15 Juni 2017 sampai dengan 17 Juni 2017 yang dihadiri oleh wakil-wakil dari pemerintah, produsen, konsumen, tenaga ahli, pakar di bidang pulp dan kertas, dan institusi terkait lainnya.

SNI ini juga telah melalui tahap jajak pendapat pada tanggal 26 Juli 2017 sampai dengan 23 September 2017 dengan hasil akhir disetujui menjadi SNI.

Perlu diperhatikan bahwa kemungkinan beberapa unsur dari dokumen standar ini dapat berupa hak paten. Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggung jawab untuk pengidentifikasian salah satu atau seluruh hak paten yang ada.

Kertas tisu serbet

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan mutu dan cara uji untuk kertas tisu serbet yang berbahan baku:

- pulp kimia putih, atau
- serat daur ulang, atau
- campuran dari pulp kimia putih dan pulp mekanis, atau
- campuran pulp kimia putih dan serat daur ulang, atau
- campuran dari pulp kimia putih, pulp mekanis dan serat daur ulang.

Standar ini tidak termasuk kertas tisu serbet yang terbuat dari kertas *Machine Glazed* (*MG paper*).

Standar ini dapat digunakan untuk warna putih dan warna lainnya.

2 Acuan normatif

Dokumen acuan berikut sangat diperlukan untuk penerapan dokumen ini. Untuk acuan bertanggal, hanya edisi yang disebutkan yang berlaku. Untuk acuan tidak bertanggal, berlaku edisi terakhir dari dokumen acuan tersebut (termasuk seluruh perubahan/amandemennya).

SNI ISO 186, *Kertas dan karton – Pengambilan contoh untuk menentukan kualitas rata-rata.*

SNI ISO 187, *Kertas, karton dan pulp – Ruang standar untuk pengkondisian dan pengujian serta prosedur pemantauan ruang dan pengkondisian contoh.*

SNI ISO 6588-1, *Kertas, karton dan pulp – Cara uji pH dalam ekstrak air - Bagian 1: Ekstrak dingin.*

SNI ISO 12625-4, *Kertas tisu dan produk tisu - Bagian 4: Cara uji ketahanan tarik, daya regang dan tensile energy absorption.*

SNI ISO 12625-5, *Kertas tisu dan produk tisu - Bagian 5: Cara uji ketahanan tarik basah.*

SNI ISO 12625-6, *Kertas tisu dan produk tisu - Bagian 6: Cara uji gramatur.*

SNI ISO 12625-8, *Kertas tisu dan produk tisu – Bagian 8: Waktu absorpsi air dan kapasitas absorpsi air, metode pengujian perendaman-keranjang*

TAPPI T 452, *Brightness of pulp, paper, and paperboard (directional reflectance at 457 nm)*

3 Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan dokumen ini, istilah dan definisi berikut ini berlaku.

3.1
kertas tisu serbet
tisu satu lapis atau lebih yang mempunyai fungsi sebagai pembersih atau penyeka tangan atau mulut setelah makan, atau sebagai pembungkus peralatan makan, dapat memiliki pola timbul (*emboss*), kisut (*crepe*), bersih, lembut, putih atau berwarna (menggunakan pewarna yang diijinkan untuk produk pangan)

CATATAN Tisu serbet dikenal juga dengan nama *napkin tissue*, *serviettes* atau tisu meja.

3.2
gramatur
massa dari suatu satuan luas dari kertas tisu atau produk tisu yang ditentukan dengan prosedur dalam SNI ISO 12625-6

CATATAN Gramatur dinyatakan dalam gram per meter persegi (g/m^2).

3.3
ketahanan tarik
gaya tarik maksimum per satuan lebar yang dapat ditahan oleh contoh uji sesaat sebelum putus pada uji tarik

3.4
ketahanan tarik basah
gaya tarik maksimum per satuan lebar, contoh uji direndam dengan air terlebih dahulu sebelum putus pada uji tarik

CATATAN Ketahanan tarik basah dinyatakan dalam Newton per meter.

3.5
kapasitas absorpsi air
massa air yang diserap per satuan massa contoh uji pada kondisi yang ditetapkan

3.6
pH ekstrak dalam air dingin
elektrolit yang dapat terekstrak melalui air dingin dari contoh kertas, karton atau pulp

3.7
fluoresensi
pancaran radiasi dari panjang gelombang pendek (sering kali cahaya ultraviolet, violet, dan biru) yang diserap sebagian pada proses yang menghasilkan radiasi cahaya tampak atau infra merah.

CATATAN Kertas yang tidak mengandung bahan fluoresensi memiliki nilai fluoresensi maksimal 0,2 *brightness unit*.

3.8
kondisi ruang standar
kondisi ruang untuk pengujian lembaran pulp, kertas dan karton dengan suhu (23 ± 1) °C dan r.h. (50 ± 2) %

3.9
kelembapan relatif (r.h.)
rasio (dinyatakan dalam persen) kandungan uap air di udara terhadap kandungan uap air jenuh pada suhu dan tekanan yang sama

4 Simbol dan singkatan istilah

4.1 r.h. adalah *Relative Humidity* (kelembapan relatif)

4.2 AM adalah Arah Mesin

5 Persyaratan mutu

Persyaratan mutu kertas tisu serbet seperti pada Tabel 1.

Tabel 1 - Persyaratan mutu kertas tisu serbet

No	Parameter	Satuan	Persyaratan mutu
1	Gramatur (1 *sheet*)	g/m^2	min. 14
2	Ketahanan tarik (1 *sheet*), AM	N/m	min. 130
3	Ketahanan tarik basah (1 *sheet*), AM	N/m	min. 15
4	Kapasitas absorpsi air	g/g	min. 6
5	pH ekstrak dalam air dingin	-	6 sampai 8
6	Fluoresensi	*Brightness unit*	maks. 0,2
CATATAN Nilai toleransi gramatur ± 7 %.			

6 Pengambilan contoh

6.1 Contoh kertas tisu diambil sesuai dengan SNI ISO 186.

6.2 Contoh disimpan pada kondisi ruang standar sesuai dengan SNI ISO 187.

7 Cara uji

7.1 Gramatur

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 12625-6.

7.2 Ketahanan tarik

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 12625-4.

7.3 Ketahanan tarik basah

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 12625-5.

7.4 Kapasitas absorpsi air

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 12625-8.

7.5 pH ekstrak dalam air dingin

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 6588-1.

7.6 Fluoresensi

Dilakukan sesuai dengan TAPPI T 452 Lampiran C. *Fluorescent component of brightness*

8 Penandaan dan pelabelan

8.1 Penandaan

Pada sisi gulungan harus diberi tanda yang menyatakan arah gulungan dan tanda terdapatnya penyambungan lembaran.

8.2 Pelabelan

8.2.1 Bentuk gulungan (*jumbo roll*)

Pada setiap gulungan kertas tisu serbet minimal memuat:

a. pabrik pembuat;

b. nama atau merek barang;

c. kata-kata yang menunjukkan fungsinya sebagai tisu serbet;

d. ukuran diameter (mm);

e. gramatur;

f. jumlah lapisan (*ply*);

g. berat gulungan;

h. kode produksi.

8.2.2 Bentuk lembaran sebagai produk akhir

Pada setiap kemasan kertas tisu serbet minimal memuat :

a. pabrik pembuat;

b. nama atau merek barang;

c. kata-kata “kertas tisu serbet” atau kata-kata yang menunjukkan fungsinya sebagai tisu serbet;

d. jumlah lapisan (*ply*) pada setiap lembar;

e. jumlah lembaran atau massa;

f. notasi ukuran, panjang (mm) x lebar (mm);

9 Pengemasan

9.1 Bentuk gulungan

9.1.1 Kertas tisu serbet berbentuk gulungan (rol) dikemas dan dibungkus rapi sedemikian rupa dengan kertas pembungkus yang baik agar kertas tidak mengalami kerusakan.

9.1.2 Jumlah sambungan yang diperkenankan dalam setiap gulungan adalah sebagai berikut:

a. ukuran diameter 700 mm : tidak boleh ada sambungan

b ukuran diameter > 700 mm : maksimal 2 sambungan

9.1.3 Penyambungan dilakukan dengan :

a. pita berperekat, ditempel erat, kuat dan rapi pada kedua permukaan sambungan. Lebar pita berperekat yang digunakan minimal 50 mm, atau

b. teknologi *embossed*, atau

c. tanpa pita berperekat

9.1.4 Ukuran gulungan

a. Diameter, mm : minimal 700

b. Diameter dalam sumbu, mm : (76 ± 1) atau ditentukan sesuai pesanan

c. Lebar gulungan, mm : ditentukan sesuai pesanan

9.1.5 Gulungan siap pakai

Ukuran gulungan kertas tisu serbet siap pakai disesuaikan dengan pesanan.

9.2 Bentuk lembaran sebagai produk akhir

9.2.1 Kertas tisu serbet bentuk lembaran dikemas dalam bentuk lembaran satu lapis atau lebih sedemikian rupa agar kertas tidak mengalami kerusakan.

9.2.2 Ukuran lembaran

Ukuran kertas tisu serbet siap pakai disesuaikan dengan pesanan.

Bibliografi

[1] Holik Herbert (Ed.). 2006. *Handbook of Paper and Board*. Wiley VCH Verlag GmbH & Co. KGaA. Weinheim.

[2] Kocurek, Michael J. *Pulp and Paper Manufacturer*. Vol.9, 3rd ed. Technology Park. Atlanta, 1992.

[3] Smook, G. A., *Handbook of Pulp and Paper Terminology*, Angus Wilde Publications, Vancouver, Canada 1990.

Informasi pendukung terkait perumus standar

[1] **Komtek/Sub Komtek perumus SNI**
Komite Teknis 85-01, Teknologi Kertas

[2] **Susunan keanggotaan Komtek perumus SNI**

Ketua : Ir. Edy Sutopo, M.Si.
Sekretaris : Miranti Rahayu, S.T.P
Anggota : Ir. Emil Satria, M.Si.
Arif Usman, S.TP, MT
Dr. Gatot Ibnusantosa
Nina Elyani
Ir. Heronimus Judi Tjahjono, MT
Dharmawan
Dra. Susi Sugesty
Uu Wahyudin
Ir. Lily Sutjiati Tunggal
Dian SR Kusumastuti, S.Hut, M.Si.
Dra. Liana Bratasida, M.Si.

[3] **Konseptor rancangan SNI**
Balai Besar Pulp dan Kertas

[4] **Sekretariat pengelola Komtek perumus SNI**
Pusat Standardisasi Industri - Badan Penelitian dan Pengembangan Industri
Kementerian Perindustrian